

**EKSPLORASI DAN INVENTARISASI JAMUR PELAPUK KAYU DI
KAWASAN HUTAN BAGIAN TIMUR LERENG GUNUNG MERAPI JAWA
TENGAH MELALUI SELO BOYOLALI**



Skripsi diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Pendidikan Biologi

Oleh :

MUHAMMAD NUR SWASONO

A420140158

**PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
MEI, 2018**

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini,

Nama : Muhhamad Nur Swasono

NIM : A420140158

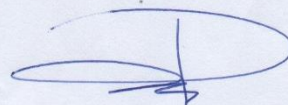
Program Studi : Pendidikan Biologi

Judul Proposal Skripsi : **EKSPLORASI DAN INVENTARISASIJAMUR
PELAPUK KAYU DI KAWASAN HUTAN
BAGIAN TIMUR LERENG GUNUNG MERAPI
JAWA TENGAH MELALUI SELO BOYOLALI**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang tertulis diacu atau dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka, apabila dikemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 07 Mei 2018

Yang membuat pernyataan,



Muhhamad Nur Swasono

A420140158

PERSETUJUAN

**EKSPLORASI DAN INVENTARISASI JAMUR PELAPUK KAYU DI
KAWASAN HUTAN BAGIAN TIMUR LERENG GUNUNG MERAPI JAWA
TENGAH MELALUI SELO BOYOLALI**

Diajukan oleh :

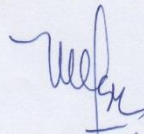
MUHAMMAD NUR SWASONO

A420140158

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan dihadapan
tim penguji skripsi

Surakarta, 23 April 2018

Dosen Pembimbing,



(Dra. Titik Suryani, M. Sc)

NIDN. 0511046402

HALAMAN PENGESAHAN

**EKSPLORASI DAN INVENTARISASI JAMUR PELAPUK KAYU DI
KAWASAN HUTAN BAGIAN TIMUR LERENG GUNUNG MERAPI JAWA
TENGAH MELALUI SELO BOYOLALI**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

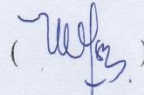
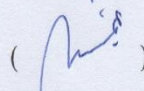
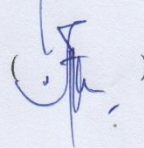
MUHAMMAD NUR SWASONO

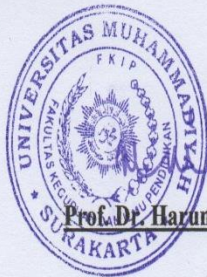
A 420 140 158

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta Pada Jumat, 11 Mei 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

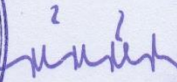
Susunan Dewan Penguji :

1. Dra. Titik Suryani, M. Sc.
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dra. Aminah Asngad, M. Si.
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Endang Setyaningsih, M. Si.
(Anggota II Dewan Penguji)

()
()
()



Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M. Hum.

NIP. 0028046501

MOTTO

***“.... Dan apabila hamba-hambaKu bertanya kepadamu (Muhammad) tentang aku, maka sesungguhnya Aku dekat”
(QS. Al- Baqarah : 186)***

***“Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya...”
(QS. Al- Baqarah : 286)***

***“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan”
(QS. Al-Insyirah :7)***

***“Barang siapa menempuh perjalanan untuk menuntut ilmu, maka akan Allah mudahkan baginya jalan ke surga”
(HR. Muslim)***

***“Bermimpilah, karena Tuhan akan memeluk mimpi-mimpi itu”
(Andrea Hirata)***

***“WHEN ALLAH IS YOUR STRENGTH, NOTHING CAN BREAK YOU”
(Penulis r)***

***“Lakukanah segala sesuatu dengan ikhlas dan sabar, karena dengan keikhlasan dan kesabaran itu insyallah kita akan mendapatkannya, percayalah bahwa Allah SWT akan memberikan apa yang kita butuhkan bukan yang kita inginkan”
(Penulis)***

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih dan maha penyayang. Allah yang maha memudahkan segala urusan hambanya sehingga karya ini dapat terselesaikan. Puji syukur saya ucapkan atas rahmat dan karunia-Nya, tak lupa sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, saya persembahkan karya ini untuk pahlawan hidup saya "Ibu dan Bapak"

Bapak Narmo dan Ibu Wiyatmi

Semoga Allah melimpahkan kasih sayang-Nya kepada mereka berdua, terimakasih atas semua dukungan material serta spiritual yang selalu tercurahkan. Kasih sayang, do'a, motivasi, pengorbanan dan kesabran yang tiada batasnya untukku.

ABSTRAK

Muhhamad Nur Swasono. A420140158. **EKSPLORASI DAN INVENTARISASI JAMUR PELAPUK KAYU DI KAWASAN HUTAN BAGIAN TIMUR LERENG GUNUNG MERAPI JAWA TENGAH MELALUI SELO BOYOLALI**. Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. April, 2018.

Kawasan Hutan Gunung Merapi merupakan kawasan gunung api yang kawahnya masih aktif, terletak pada ketinggian 1700-2930 mdpl. Suhu rata-rata 27°C dan kelembaban udara rata-rata 80%, sehingga cocok untuk pertumbuhan jamur pelapuk kayu yang tumbuh di batang kayu lapuk atau di pangkal pohon yang masih hidup. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis jamur pelapuk kayu di Hutan Gunung Merapi Melalui Selo Boyolali. Penelitian ini merupakan penelitian eksplorasi dengan *Cruise Methods*, yaitu menjelajahi jalur pendakian dari ketinggian 1800-2100 mdpl. Pengambilan sampel dilakukan setiap kali penjumpaan dan tidak dilakukan lagi apabila menemukan jamur pelapuk kayu yang sama. Identifikasi dilakukan dengan mencatat ciri morfologi, habitus, dan substrat *secara* deskriptif kualitatif. Hasil penelitian diperoleh 12 spesies jamur pelapuk kayu yang tergolong dalam 6 famili, yaitu Polyporaceae, Agaricaceae, Auriculariaceae, Stereaceae, Schizophyllaceae, Tremellaceae. Jenis jamur pelapuk kayu yang mendominasi yaitu Familia Polyporaceae (*Ganoderma applanatum*, *Tricaptum abietinum*, *Trametes versicolor*, *Trametes gibbosa*).

Kata kunci : hutan merapi, eksplorasi, inventarisasi, jamur pelapuk kayu, *cruise methods*.

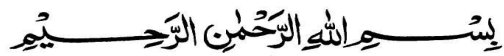
ABSTRACT

Muhhamad Nur Swasono. A420140158. **EXPLORATION AND INVENTORY OF WOOD ROT MUSHROOM IN THE EASTERN FOREST OF THE SLOPES OF MERAPI MOUNTAIN CENTRAL JAVA THROUGH BOYOLALI.** Skripsi, Faculty of Teacher Training and Education, Muhammadiyah University of Surakarta. April, 2018.

Mount Merapi's Forest area is a volcano area where the crater is still active, located at an altitude of 1700-2930 mdpl. The average of temperature is 27 ° C and the air humidity an averages 80%, making it suitable for growth of wood rot mushroom that grow on obselated wooden stem or at the based of living tree. The purpose of this research was determined the type of wood rot mushroom at Merapi Mountain Forest melalui Selo Boyolali. This researched was an exploratory research with Cruise Methods to explored the climbing route from 1800-2100 meters above sea level. Sampling of wood rot mushroom was carried out each time the encounter and not done again when it finds the same mushroom. Identification was done by included morphological characteristics, habitus, substracts and were analyzed by qualitative description. The results obtained 12 species of wood rot mushroom were classified in 6 families, Polyporaceae, Agaricaceae, Auriculariaceae, Stereaceae, Schizophyllaceae, Tremellaceae. Types of wood rot mushroom that dominate was the familia Polyporaceae (Ganoderma applanatum, Tricaptum abietinum, Trametes versicolor, Trametes gibbosa).

Keywords: Merapi forest, exploration, inventory, wooden fungus, cruise methods.

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan hidayah dan kasih sayang-Nya, **shalawat serta salam semoga selalu tercurah kepada uswah hasanah kita, Nabi Muhammad SAW**, yang dinantikan syafaatnya di hari qiyamah kelak. Atas karunia Allah SWT penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“EKSPLOKASI DAN INVENTARISASI JAMUR PELAPUK KAYU DI KAWASAN HUTAN BAGIAN TIMUR LERENG GUNUNG MERAPI JAWA TENGAH MELALUI SELO BOYOLALI”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai derajat sarjana (S-1) Program Studi Pendidikan Biologi di Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya, tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penulis tidak akan menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia kepada makhluk-Nya.
2. Nabi Muhammad SAW, yang telah membawa umatnya ke zaman yang penuh dengan ilmu.
3. Ibu Dra. Titik Suryani, M.Sc. selaku dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan, motivasi, dan do'a selama kegiatan penelitian dan penyusunan skripsi.
4. Ibu Dra. Aminah, M.Si. selaku dosen penguji II yang telah memberi banyak masukan dan saran.
5. Ibu Endang Setyaningsih, M.Si. selaku dosen penguji III telah memberikan masukan dalam penelitian ini dan saran untuk penelitian selanjutnya.
6. Ibu Dra. Suparti, M.Si. selaku pembimbing akademik yang telah membimbing, mengarahkan dan memberi nasehat.
7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Biologi UMS yang telah memberi contoh dan memberi bekal ilmu pengetahuan, semoga ilmu yang diberikan bermanfaat.
8. Bapak Riyanto, A.Md selaku laboran FKIP Biologi UMS yang telah membantu demi kelancaran penelitian.

9. Kedua orang tua saya Bapak Narmo dan Ibu Wiyatmi, terimakasih untuk do'a yang selalu dipanjatkan disetiap sujudmu untuk keberhasilan dan keberkahan ilmu yang ananda dapatkan.
10. Seorang yang selalu mensupport, mendoakan, meyemangati, membantu dan memberikan dukungan, kepada saya Defi Wulandari Dwinastiti.
11. Keluarga trah Noyo Taruno dan Giyono yang selalu mendo'akan dan memberi dukungan.
12. Teman-teman dan adik tingkat saya Renika Aftiarani, Nitya Andini, Wahyu Tri Budi Raharjo, Ahmad Alfiansyah yang telah membantu selama penelitian berlangsung.
13. Sahabat-sahabatku seperjuangan Kintan Aulia Nastiti, Bunga Septyana Dewi, Nurrokhmah Dwi Astuti, dan Endah Oktamelaluini.
14. Keluarga kelas D yang telah memberi dukungan dan semangat.
15. Seluruh teman-teman seperjuangan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UMS angkatan 2014 dukungan dan doa.
16. Semua pihak yang membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, semoga Allah SWT yang memberikan rahmat, petunjuk, ridho dan hidayah-Nya. Amin

“*Jazakumullah khairan katsiran*” semoga Allah membalas kebaikan pihak-pihak yang telah membantu dengan berkah-Nya. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Penulis juga menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis berharap atas kritik dan saran yang membangun guna perbaikan di masa yang akan datang.

Wassalamu'alaikumWr. Wb.

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG	1
B. PEMBATASAN MASALAH	3
C. PERUMUSAN MASALAH	3
D. TUJUAN	4
E. MANFAAT	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. KAJIAN TEORI	6
1. Hutan Gunung Merapi.....	6
2. Eksplorasi	7
3. Inventarisasi	8
4. Jamur Kayu	8
B. PENELITIAN YANG RELEVAN.....	16
C. KERANGKA BERFIKIR	18

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian	19
B. Alat dan Bahan	19
C. Populasi dan Sampel	19

D. Prosedur Penelitian	21
E. Teknik Pengumpulan Data	23
F. Teknis Analisis Data	24
G. Penyajian Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil	26
B. Pembahasan	29
1. Identifikasi jamur pelapuk kayu	29
2. Keanekaragaman jamur pelapuk kayu	44
3. Kondisi Lingkungan	45
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	48
B. Implikasi	48
C. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Data Inventarisasi Jamur Pelapuk Kayu	24
3.2 Data kondisi lingkungan Jamur Pelapuk Kayu di Kawasan Hutan Bagian Timur Lereng Gunung Merapi Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali Jawa Tengah	25
4.1 Hasil inventarisasi Jamur Pelapuk Kayu di Jalur Pendakian Gunung Merapi Melalui Selo Boyolali dari ketinggian 1800-2100 mdpl	26
4.2 Klasifikasi Jamur Pelapuk Kayu di Jalur Pendakian Gunung Merapi Melalui Selo Boyolali dari ketinggian 1800-2100 mdpl.	27
4.3 Parameter abiotik pada kawasan penelitian Gunung Merapi Melalui Selo Boyolali	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Siklus hidup Basidiomycetes.....	11
2.2 Jamur Pelapuk Putih (<i>Irpex lacteus</i>).....	14
2.3 Jamur Pelapuk Coklat (<i>Polyporus nidulans</i>).....	14
2.4 Jamur Pelapuk Lunak (<i>Daedalea confragosa</i>).....	15
2.5 Skema Kerangka berfikir.....	18
3.1 Rute pendakian Gunung Merapi melalui New Selo	20
3.2 Format pembuatan katalog	25
4.1 <i>Auricularia auricula</i>	29
4.2 <i>Ganoderma applanatum</i>	30
4.3 <i>Tremella mesenterica</i>	32
4.4 <i>Coprinus micaceus</i>	33
4.5 <i>Coprinus disseminatus</i>	34
4.6 <i>Schizophyllum commune</i>	35
4.7 <i>Tricaptum abietinum</i>	37
4.8 <i>Stereum rugosum</i>	38
4.9 <i>Trametes versicolor</i>	39
4.10 <i>Stereum hirsutum</i>	40
4.11 <i>Stereum illudens</i>	41
4.12 <i>Trametes gibbosa</i>	43
4.13 Kondisi Lingkungan Merapi.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Siklus Lampiran 1 Lokasi Penelitian.....	53
Surat Izin Penelitian.....	54
Surat Izin Masuk Kawasan Konservasi	55
Katalog.....	56